

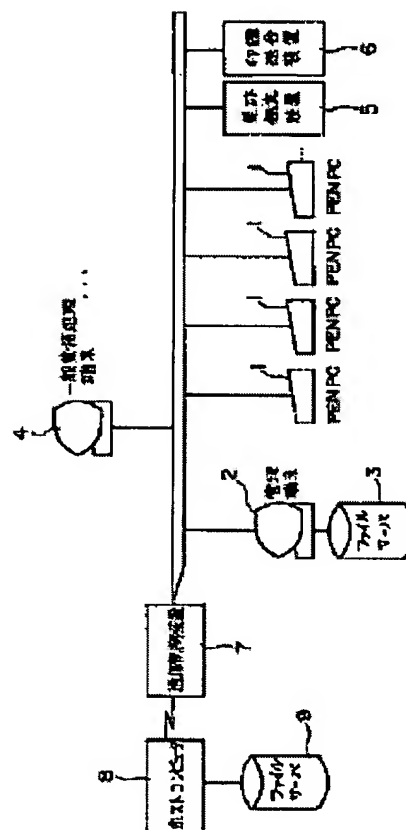
AUTOMATION SYSTEM FOR BANK SERVICE REQUEST

Patent number: JP6089384
Publication date: 1994-03-29
Inventor: OKAMOTO KOICHI
Applicant: OKI ELECTRIC IND CO LTD
Classification:
- International: G07D9/00; G06F15/30; G07D9/00
- european:
Application number: JP19920239458 19920908
Priority number(s): JP19920239458 19920908

Report a data error here

Abstract of JP6089384

PURPOSE:To automate bank service by a customer's request which has been offered by using a specific form. **CONSTITUTION:**This system is equipped with a pen input type personal computer 1 which displays various request form images and enables pen input and seal impression image input to those form images, a file server 3 which stores input data from respective terminals, a general service processing terminal 4 which is connected to a host computer 8 and the file server 3 and performs processing for the bank service, a handwriting analytic device 5 which collates handwriting inputted from the pen type personal computer 1 with previously stored handwriting, and a seal impression collating device 6 which collates a seal impression image inputted from the pen input type personal computer 1 with previously stored seal impression images.



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-89384

(43) 公開日 平成6年(1994)3月29日

| (51) Int. Cl. ⁵ | 識別記号 | F I |
|----------------------------|---------------|-----|
| G07D 9/00 | 421 8513-3E | |
| | 461 C 8513-3E | |
| G06F 15/30 | 320 6798-5L | |
| | 330 6798-5L | |

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全12頁)

(21) 出願番号 特願平4-239458

(22) 出願日 平成4年(1992)9月8日

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 発明者 岡本 浩一

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

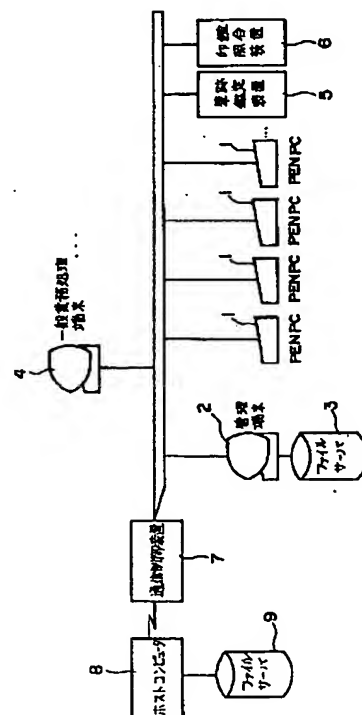
(74) 代理人 弁理士 佐々木 宗治 (外3名)

(54) 【発明の名称】 銀行業務依頼自動化システム

(57) 【要約】

【目的】 従来、所定の用紙を利用して行っていた顧客の依頼による銀行業務を自動化すること。

【構成】 各種の依頼用紙イメージを表示しこれらの用紙イメージにペン入力及び印鑑イメージ入力が可能なペン入力式パーソナルコンピュータ1と、各端末からの入力データを記憶するファイルサーバ3と、ホストコンピュータ8及びファイルサーバ3と接続され銀行業務の処理を行う一般業務処理端末4と、あらかじめ記憶していた筆跡とペン入力式パーソナルコンピュータ1から入力された筆跡との照合を行う筆跡鑑定装置5と、あらかじめ記憶していた印鑑イメージとペン入力式パーソナルコンピュータ1から入力された印鑑イメージとの照合を行う印鑑照合装置6とを備えたことを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 各種の依頼用紙イメージを表示しこれらの用紙イメージにペン入力及び印鑑イメージ入力可能なペン入力式パーソナルコンピュータと、各端末からの入力データを記憶する記憶装置と、ホストコンピュータ及び前記記憶装置に接続され銀行業務の処理を行う一般業務処理端末と、あらかじめ記憶していた筆跡とペン入力式パーソナルコンピュータから入力された筆跡との照合を行う筆跡鑑定手段と、あらかじめ記憶していた印鑑イメージとペン入力式パーソナルコンピュータから入力された印鑑イメージとの照合を行う印鑑照合手段とを備えたことを特徴とする銀行業務依頼自動化システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、一般顧客の依頼による銀行業務の自動化に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 銀行業務等における一定の取り引きについては、自動取引装置による取り引きが可能となっているが、依然として、顧客が必要事項を記入し、印鑑を押すなどした所定の用紙を窓口の事務員に手渡すことによって、手続きをしなければならない業務があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、このような用紙を用いた手続きは、顧客にとっては複数の用紙の中から所定用紙を選択して記入や押印をしなければならない面倒があり、また銀行等にとっても、顧客が記入押印した用紙をみて、端末への入力や帳簿への再記入をしなければならないなど、結果的に二重手間となっていた。

【0004】 本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、ペン入力式パーソナルコンピュータを銀行の一般業務処理端末、筆跡管理システム及び印鑑管理システムと統合することにより、顧客の依頼業務を自動化するシステムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明の銀行業務依頼自動化システムは、各種の依頼用紙イメージを表示しこれらの用紙イメージにペン入力及び印鑑イメージ入力可能なペン入力式パーソナルコンピュータと、各端末からの入力データを記憶する記憶装置と、ホストコンピュータ及び前記記憶装置に接続され銀行業務の処理を行う一般業務処理端末と、あらかじめ記憶していた筆跡とペン入力式パーソナルコンピュータから入力された筆跡との照合を行う筆跡鑑定手段と、あらかじめ記憶していた印鑑イメージとペン入力式パーソナルコンピュータから入力された印鑑イメージとの照合を行う印鑑照合手段とを備えたものである。

【0006】

【作用】 本発明においては、顧客がペン入力式パーソナルコンピュータから所定の用紙イメージにペン入力で数字や文字を記入し、必要があるときは印鑑イメージを入力して希望の業務を依頼すると、これらの情報が記憶装置に記憶される。銀行側では一般業務処理端末を操作して、記憶装置から顧客の依頼情報を取り込み、筆跡や印鑑の照合、ホストコンピュータとの通信等を行って、顧客の依頼業務を処理する。

【0007】

10 【実施例】 図 1 は本発明の全体構成図である。顧客が使用するペン入力式パーソナルコンピュータ（以下、PEN PC と略す）1、銀行内の情報を管理する管理端末2、銀行内の各種業務を処理する一般業務処理端末4、筆跡の照合を行う筆跡鑑定装置5、印鑑の照合を行う印鑑照合装置6の各端末及び通信制御装置7を各支店ごとに備え、これらの端末が通信制御装置7を介してホストコンピュータ8に接続される構成となっている。また、管理端末2、ホストコンピュータ8は、各端末からの入力データ（イメージデータも含む）を蓄積するための大容量ファイルサーバ3、9をそれぞれ具備している。

20 【0008】 次に、PEN PC 1 について説明する。このPEN PC 1 は顧客から銀行側への依頼端末として位置づけられるもので、図2にその概観、図3にその構成を示す。図2～図3中、11は所定の依頼用紙を表示しペン20での書込み入力が可能なディスプレイ、12は出力手段としての内蔵プリンタ、13はIDカードリーダ、14は印鑑イメージの入力を行うイメージ入力部、15はPEN PC 1 の制御部、16はメモリとしてのDISK、20は入力用のペン、21はペン20先端のペン記入部、22はペン20後部の消しゴム部である。ペン記入部21と消しゴム部22は磁極を逆にするにより制御可能とする。

30 【0009】 印鑑イメージの入力には、一旦紙に押印した印鑑イメージをイメージスキャナーを利用して入力させることや、圧力センサパネルの上に印鑑を直接押印しその押印文字面の圧力差から印鑑イメージを読み取らせる等の方法が利用できる。

40 【0010】 図4はPEN PC 1 の動作フローである。ディスプレイ11は通常、図5に示すような依頼項目メニューの画面にイニシャライズされており、顧客はまずペン20で希望する依頼業務を選択する（S1）。いま例えば、定期預金入金を選択したとすると、ディスプレイ11には図6に示すような従来の定期預金入金用紙に相当する画面が表示される（S2）。この画面では、ペン入力エリアA（図6の太枠の中）をその他の部分B（図6の太枠の外）より明るくするなど、例えば太枠内を白、太枠の外をダークグレーなどで表示し、顧客が誤入力しないような処置をしている。顧客はこの画面にペン20を使って所定事項を入力し（S3）、印鑑イメージをイメージ入力部14から入力する（S4）。ま

た、顧客の優先順位等を記録した I D カードを、必要に応じて I D カードリーダ 1 3 から読み込ませる (S 5) 。

【 0 0 1 1 】 所定事項の入力終了後、「記入完了」を入力することにより (S 6) 、それまで入力した依頼データが管理端末 2 に送られ (S 7) 、ファイルサーバ 3 に蓄積されて待ち行列の後に追加される。なお、S 5 で入力した I D カード情報に優先順位が付加されていれば、ファイルサーバ 3 には優先順位の高い順、ファイルサーバ 3 に送られた順に、待ち行列が構成されるものとする。ファイルサーバ 3 へ入力データが正常に蓄積されると、ディスプレイ 1 1 に依頼業務の受付番号を表示して、顧客に定期預金入金の処理順位を告知する (S 8) 。必要な場合には、プリンタ 1 2 や音声にて当該受付番号を出力させるようにしてもよい。最後にディスプレイ 1 1 はイニシャライズされて、再び依頼項目メニューの画面に戻る (S 9) 。このイニシャライズは一定時間経過した場合、又は顧客がイニシャライズを選択入力した場合に行われるように設定しておく。

【 0 0 1 2 】 図 7 は本発明の一例を示す主な動作フローであり、これにより本システムの全体的な機能を説明する。顧客は P E N P C 1 を利用し必要事項を入力して、銀行に業務又は手続きを依頼する (S 1 1) 。 P E N P C 1 に入力されたデータは管理端末 2 のファイルサーバ 3 に一時蓄積され、待ち行列の後に追加される (S 1 2) 。このとき、前述したように I D カードを利用して優先順位を付けることもできる。

【 0 0 1 3 】 一方、銀行側では一般業務処理端末 4 を使い、次のようにして依頼業務を処理する。まず、ファイルサーバ 3 から顧客の依頼データを待ち行列の順に一般業務処理端末 4 に取り込む (S 1 3) 。さらに、あらかじめ登録していた当該顧客の筆跡データ、印鑑データ (いずれもイメージデータ) をファイルサーバ 3 から取り込み、先に取り込んだ依頼データのなかの筆跡データ、印鑑データとともに、筆跡データは筆跡鑑定装置 5 に、印鑑データは印鑑照合装置 6 にそれぞれ送って照合し同一性を判断する (S 1 4) 。顧客の筆跡データ、印鑑データはイメージデータとしてホスト側のファイルサーバ 9 に登録しておいてもよく、その場合にはファイルサーバ 9 からこれらの登録データを受け取る。また、新規顧客が依頼する場合には、筆跡や印鑑の同一性判断は当然行われず、 P E N P C 1 から入力された筆跡データ、印鑑データが、ここで初めて登録されることになる。

【 0 0 1 4 】 筆跡や印鑑が同一性有りと判定されると (S 1 5) 、依頼データをホストコンピュータ 8 に送信し、結果を受信して (S 1 6) 、一般業務処理端末 4 のディスプレイやプリンタに当該結果を出力する (S 1 7) 。一方、筆跡、印鑑の同一性が認められなかった場合には、ホストコンピュータ 8 との通信はなされず、一

般業務処理端末 4 にはこの依頼を拒絶する結果が出力される。以上の筆跡や印鑑の同一性判断はホストコンピュータ 8 側で行ってもよく、この筆跡鑑定や印鑑照合の自動化によって、顧客に対するサービスやセキュリティ向上が図れる。

【 0 0 1 5 】 図 8 は図 7 の動作に伴うデータの移動を示した図で、図中、丸枠内の数字は、各装置間でデータが移動する順番である。

【 0 0 1 6 】 最後に、筆跡鑑定、印鑑照合動作を図 9 の動作フローに基づき説明しておく。一般業務処理端末 4 は管理端末 2 のファイルサーバ 3 に蓄積されている依頼データを待ち行列の順に受け取り (S 2 1) 、このデータを検索キーとして、例えば個々の顧客ごとに付けられた顧客情報 (顧客 N O 、住所等) を利用してファイルサーバ 3 にアクセスし (S 2 2) 、該当する顧客の筆跡データ、印鑑データの存否を調べる (S 2 3) 。これらの検索データが登録されている場合には、その検索データと依頼データとを筆跡鑑定装置 5 、印鑑照合装置 6 にそれぞれ送って、筆跡、印鑑イメージの比較照合を行う (S 2 4) 。その結果は一般業務処理端末 4 に送られ、一般業務処理端末 4 のディスプレイなどに出力される (S 2 5) 。

【 0 0 1 7 】 上記筆跡、印鑑イメージの比較照合の手法として、名前の各文字をファジー図形に変換し、その図形パターンが合致しているかどうか、例えば文字の全ポイントをもとに図形パターンに変換し、2 つの図形パターンの内、一方を拡大または縮小することにより照合を行うことができる。また、別の比較照合の手法として、名前の各文字において、筆跡の特徴の出やすい部分を特定し該当部分についてパターン分けをしておき、各文字について全てパターンが合致するかどうかにより、照合を行うこともできる。

【 0 0 1 8 】 なお、筆跡データ、印鑑データは顧客情報とリンクされており、該当する顧客情報が見つからなかった場合には、検索データなしとして、当該顧客が新規な顧客か、あるいは従来からの顧客の依頼データの入力誤りかどうかを判断する (S 2 6) 。新規顧客のときはその依頼データの筆跡データ、印鑑データをイメージデータとしてファイルサーバ 3 に蓄積し (S 2 7) 、依頼データの入力誤りの場合には、一般業務処理端末 4 又は P E N P C 1 より訂正入力を行って、再び筆跡データ、印鑑データの比較照合を行う (S 2 8 , S 2 2) 。

【 0 0 1 9 】 上記 S 2 6 で顧客が新規であるか、あるいは従来からの顧客の依頼データの入力誤りであるかどうかは例えば次の扱いによる。すなわち、検索データなしとされた依頼データが表示された一般業務処理端末 4 のディスプレイを見ながら、銀行の職員が顧客に直接確認して、当該依頼データが正しければ新規顧客として扱い、当該依頼データが誤っていたら従来からの顧客の入力誤りとして扱う。その他、S 2 4 の比較照合で同一性な

5

しと判断された場合には、一般業務処理端末 4 のディスプレイにその比較照合するデータを同時に表示し、オペレータ自身に直接同一性を判断させるようにしてもよい。

【 0 0 2 0 】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、顧客は P E N P C を使い所定の用紙イメージにペン入力で数字や文字を記入し、必要があるときは印鑑イメージを入力して業務依頼することができ、銀行側では一般業務処理端末を操作して記憶装置から顧客の依頼情報を取り込み、ホストコンピュータと通信するなどして、自動的に顧客の依頼業務を処理することができる。これによって、依頼用紙が不要となるほか、処理時間も短縮され顧客、銀行ともに従来に比べてその作業効率を大幅に向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の全体構成図である。

【図 2】P E N P C の概観図である。

6

【図 3】P E N P C の構成図である。

【図 4】P E N P C の動作フローである。

【図 5】依頼項目メニューの画面例示図である。

【図 6】依頼用紙イメージの画面例示図である。

【図 7】本発明の主な動作フローである。

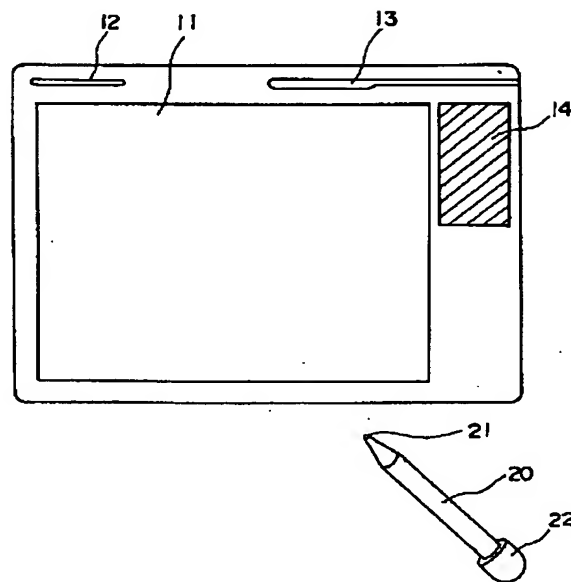
【図 8】本発明の装置間でのデータ送受信図である。

【図 9】筆跡鑑定、印鑑照合の動作フローである。

【符号の説明】

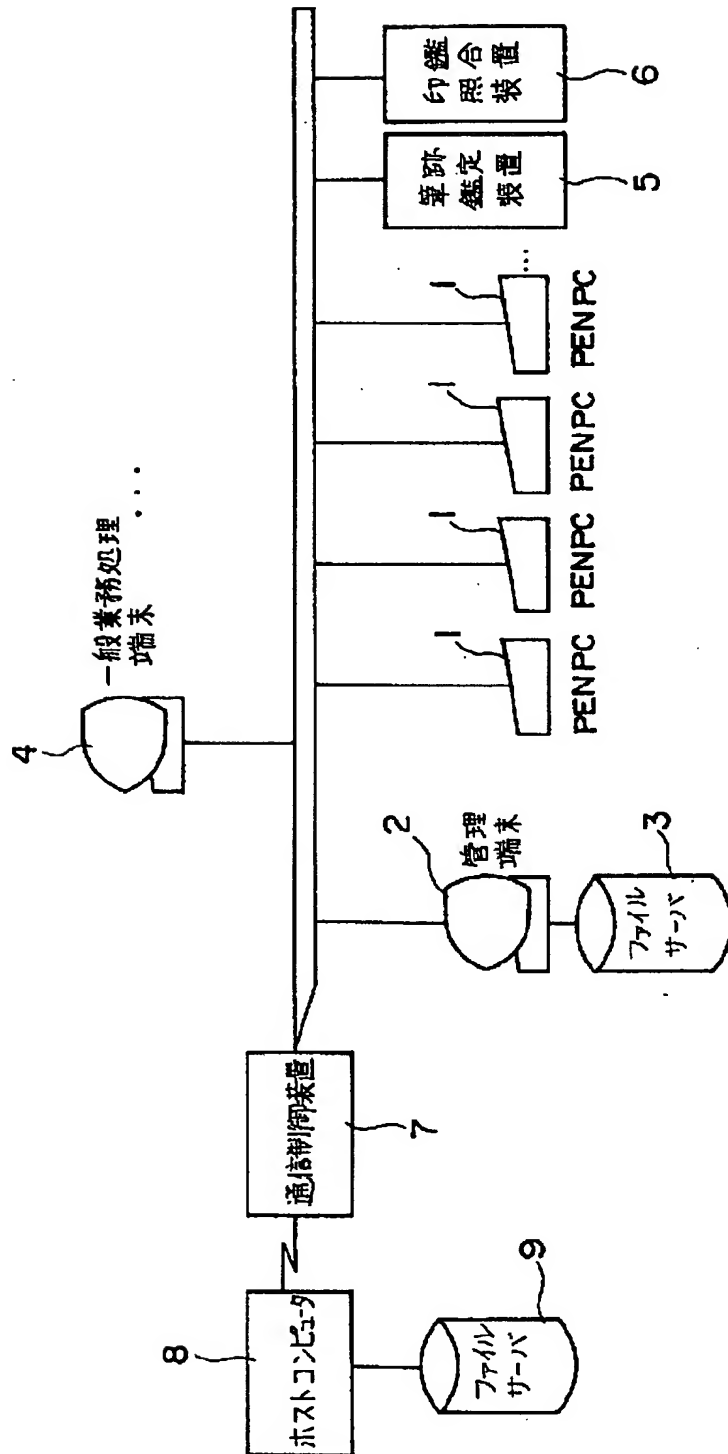
- 1 P E N P C
- 2 管理端末
- 3 ファイルサーバ
- 4 一般業務処理端末
- 5 筆跡鑑定装置
- 6 印鑑照合装置
- 7 通信制御装置
- 8 ホストコンピュータ
- 9 ファイルサーバ

【図 2】



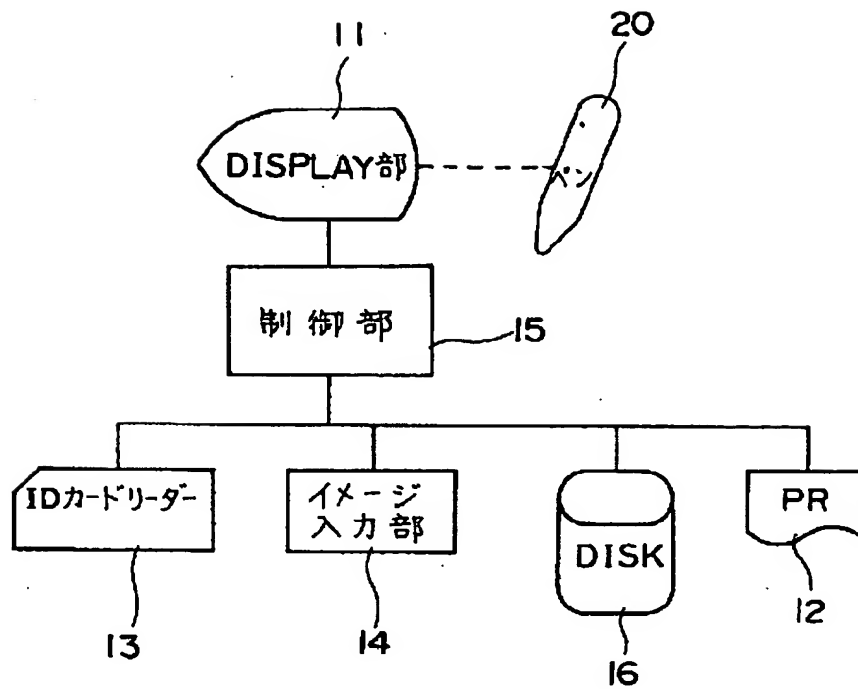
P E N P C 概観図

【図 1】



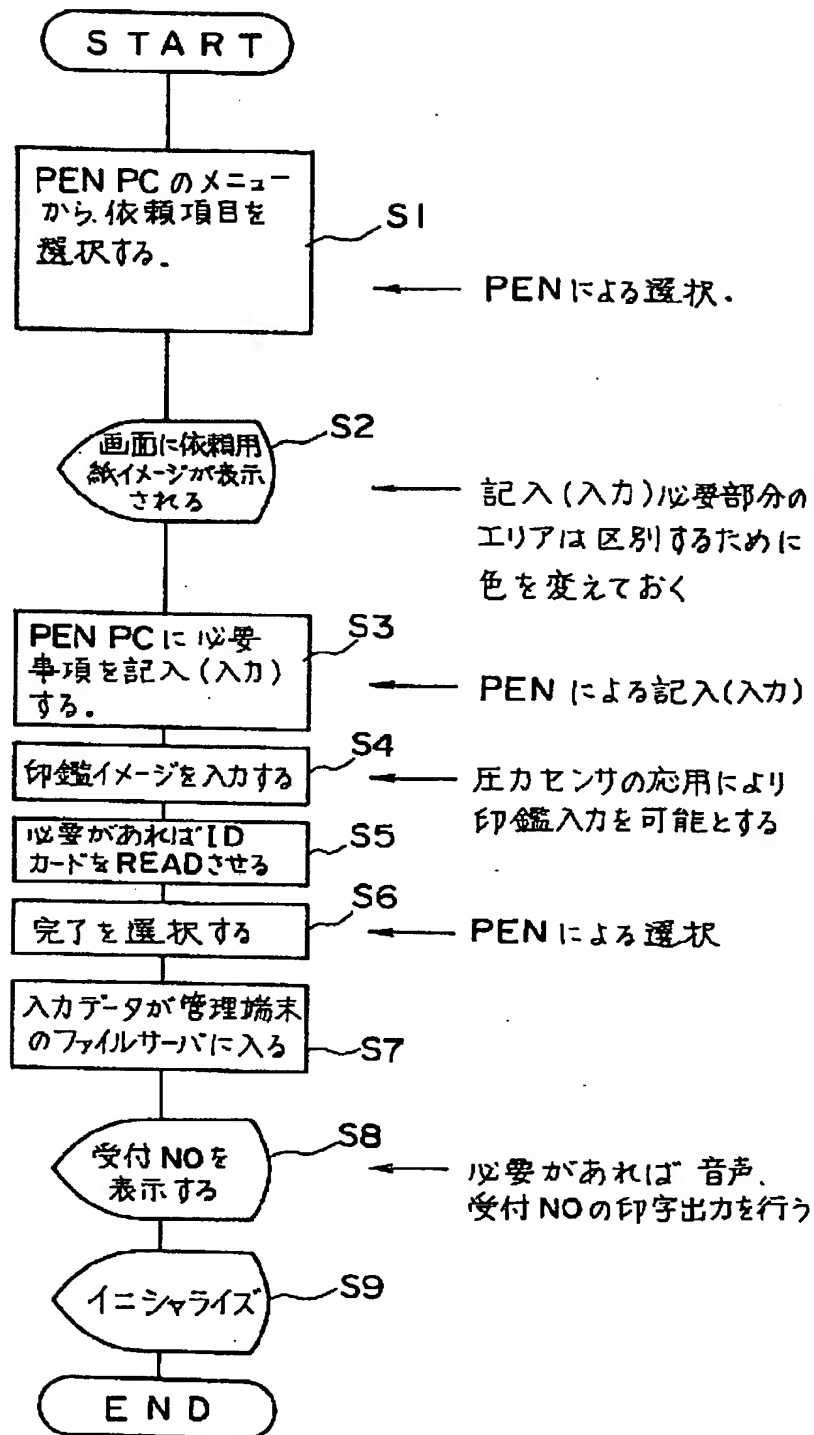
本発明の全体構成図

【図3】




PEN PC の 構成図

【図 4】



PEN PC の動作フロー

【図 5】

行いたい処理項目をペン  で押して下さい。

| | |
|--------------------|-------------|
| 普通預金 総合口座 (ご新規) | 定期預金入金 |
| 貯蓄預金 (ご新規) | 振込依頼 (本店あて) |
| 入金 (普通納税当座積立) | 振込依頼 (他行あて) |
| 払戻請求 (普通・納税) | 操作手順のご説明 |

依頼項目メニューの画面例

【図 6】

定期預金入金伝票

おとこ

おなまえ

ご入金額

様

年 月 日 性別 男 女

記入完了

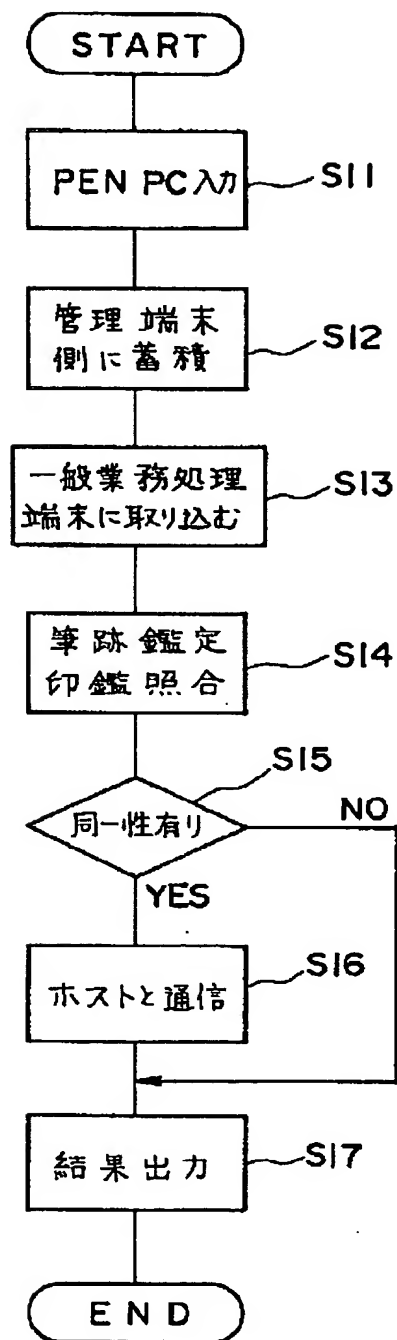
伝票イメージエリア

入力促進エリア

太線のなかだけご記入ください。
全て記入されましたら ペンで
記入完了 を押して下さい

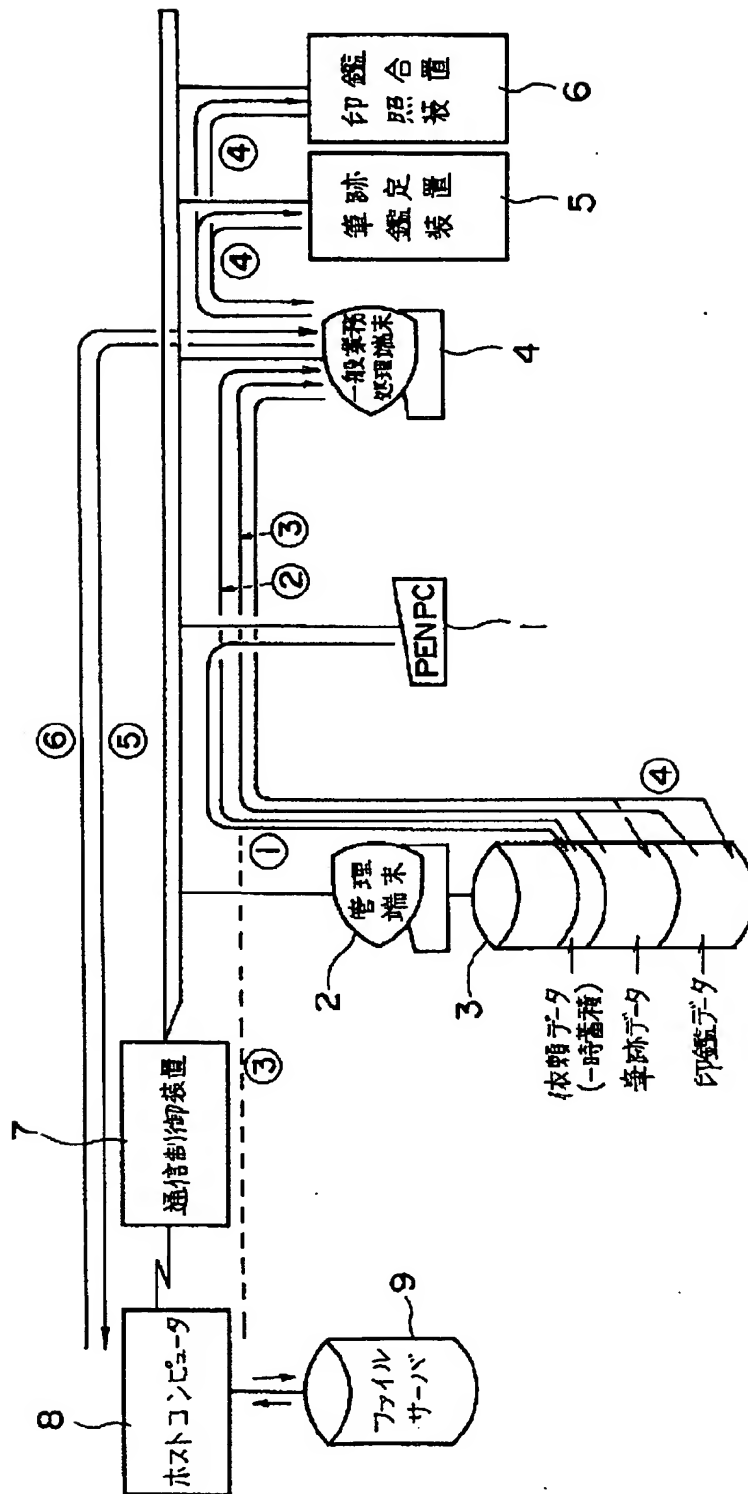
依頼用紙イメージの画面例

【図 7】



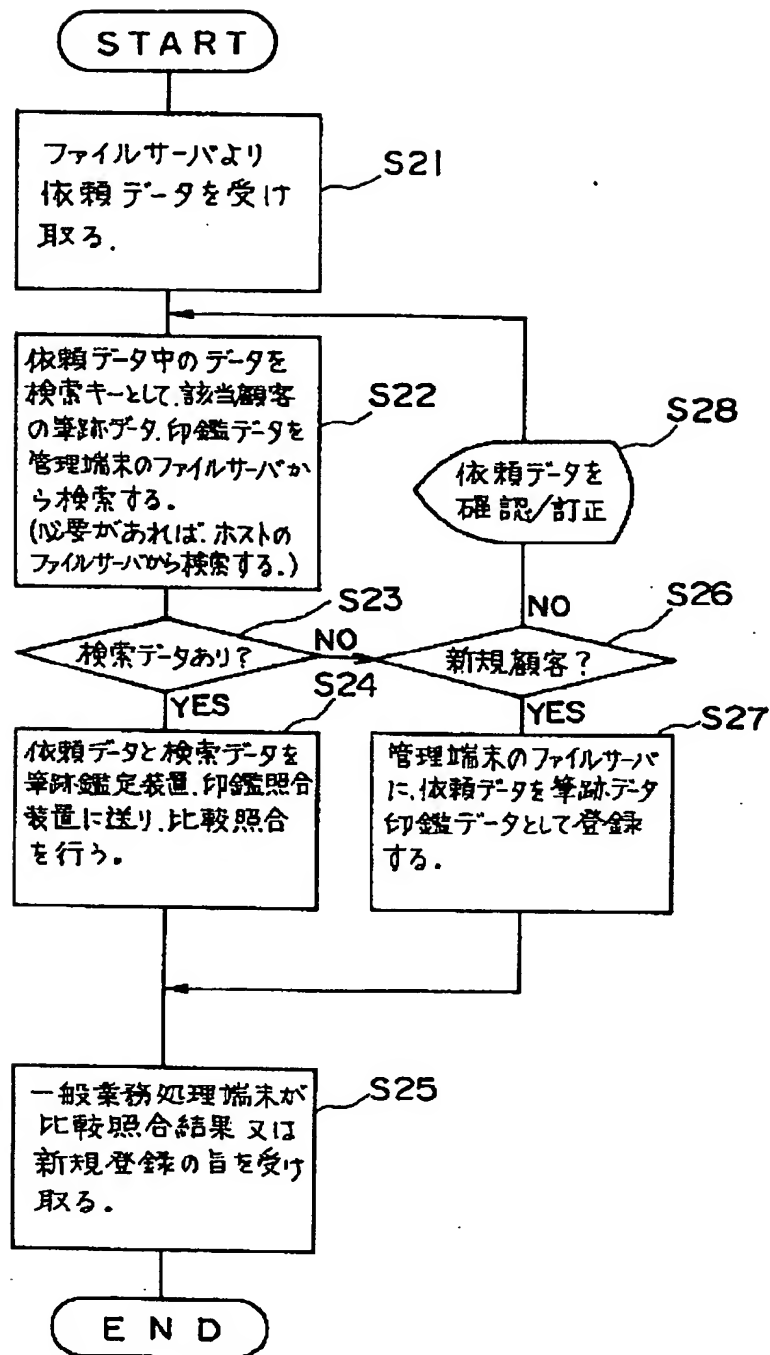
本発明の主な動作フロー

〔図 8〕



本発明の装置間でのデータ送受信図

【図 9】



筆跡鑑定、印鑑照合の動作フロー